

JP62129844

Title:
**PROJECTING FILM WITH SEMICONDUCTOR ELEMENT AND FILM
PROTECTING DEVICE**

Abstract:

PURPOSE:To permit recording of optical information and storing of associated information by disposing a semiconductor element having a memory part for storing the associated information of the optical information to a projecting film. **CONSTITUTION:**The projecting film 8 with the semiconductor element includes a static information recording part 1, the semiconductor element 2 integrated with electronic circuits, for example, a coil 3 in a data transmission and reception part 4 of the electronic circuits, holes 7 for sprocket pins, etc. The electronic circuit consist of the data transmission and reception part 4 consisting of, for example, the coil 3, etc., for transmitting and receiving stored data and electric power between the film 8 and an apparatus for using said film, a current rectifying part 5 for supplying a DC power source by rectifying the current of the electric power supplied as a synchronizing clock signal of the data from the apparatus using the film, a storage part 6 for storing the associated information such as voice, characters and signals relating to the optical information, etc. The storage of the associated information together with the recording of the static optical information are thus made possible.

⑫ 公開特許公報(A)

昭62-129844

⑤ Int.Cl.⁴

識別記号

庁内整理番号

⑬ 公開 昭和62年(1987)6月12日

G 03 C 1/00
 G 03 B 31/00
 H 01 L 29/78
 H 04 N 5/84

E-8205-2H
 6715-2H
 7514-5F
 Z-7423-5C

審査請求 未請求 発明の数 2 (全4頁)

⑭ 発明の名称 半導体素子付投影用フィルムおよび該フィルム保護装置

⑮ 特 願 昭60-271085

⑯ 出 願 昭60(1985)12月2日

⑰ 発 明 者 海 津 昌 敬 静岡市追手町45番地 エイコー株式会社内

⑱ 出 願 人 エイコー株式会社 静岡市追手町45番地

明 細 書

1. 発明の名称

半導体素子付投影用フィルムおよび該フィルム
 保護装置

2. 特許請求の範囲

(1) 投影装置により画面に写される静的な光学的情報を記録するための投影用フィルムにおいて、前記フィルムに該光学的情報に関する関連情報を記憶するための記憶部を有する半導体素子を配設して成り、該光学的情報の記録と共に該光学的情報に関する関連情報をも記憶できることを特徴とした半導体素子付投影用フィルム。

(2) 投影装置により画面に写される静的な光学的情報を記録するための投影用フィルム保護装置において、前記保護装置に該光学的情報に関する関連情報を記憶するための記憶部を有する半導体素子を配設して成り、該光学的情報の記録と共に該光学的情報に関する関連情報をも記憶できることを特徴とした投影用フィルム保護装置。

3. 発明の詳細な説明

〔発明の技術分野〕

本発明は被写体の静的な光学的情報を記録する投影用フィルムおよび該投影用フィルム保護装置に関する。

〔発明の従来技術〕

従来、被写体の動的な光学的情報を記録する映写用フィルムであるトーキーフィルムなどは、該フィルムを常時一定速度で動かすことにより該被写体の動的な光学的情報を記録すると共に該情報の関連情報である音声情報を該フィルムの録音帯に記録している。

しかしながら、該音声情報を記録するには該フィルムを一定速度で動かすなどの動的な動作が伴うため、静的な光学的情報のみを記録する投影用フィルムの場合には該音声情報を記録することは不可能である。

マイクロフィルムなどにおいて静的な光学的情報と共に該光学的情報に関するページなどの区分を示すマークなどの関連情報を記録したもの、お

よび該フィルムを保護するためのアバチュアカードなどのように該写真フィルムの保護装置に筆記により該写真フィルムの光学的情報に関する関連情報を記録するものも知られているが記録容量が小さかったり、情報の訂正および追加更新ができないなどの問題点があると共に音声情報あるいは信号情報などを記録することは全く不可能であるなどの問題点もある。

(発明の目的)

本発明は上記の欠点に鑑みなされたもので、被写体の光学的情報を記録すると共に該投影用フィルムもしくは該フィルム用の保護装置などを動かすことなく該光学的情報に関する音声情報、文字情報、信号情報などの関連情報などをも記憶できる投影用フィルムおよび該投影用フィルム保護装置を提供することを目的とする。

(発明の実施例)

以下本発明を実施例に基づき詳細に説明する。以下共通部分は図番号共通にて説明すると、第1図および第2図は本発明の半導体素子付投影用フ

ィルム8は可視光線用のものだけではなく赤外線、紫外線、X線などの可視光線以外の光線あるいは電子線にも適用されるものである。

第3図および第4図は本発明の半導体素子付投影用フィルムの第2の実施例を示したもので、第3図において9は第4図の電子回路に直流電源を供給する太陽電池、10は第4図の電子回路を集積化した半導体素子、11は半導体素子付フィルム12の使用機器との間で記憶データの授受を行なうための例えばコイルなどから成るデータ送受部であり、第1の実施例に対し電子回路への電源供給を太陽電池により行なったものである。

なお、第1の実施例および第2の実施例においては該投影用フィルムを写真フィルムにて示したが、その他例えばOHPなどにて用いられるペンもしくはプリンターあるいは複写機などによる印刷などにより該筆記により該光学的情報を記録したフィルムを用いたものでも良い。

第5図は本発明の半導体素子付投影用フィルム保護装置の第1の実施例を示したもので、13は半導体素子付写真フィルム用保護カード17に貼

ィルムの第1の実施例を示したもので、1は静的な光学的情報を記録する光学的情報記録部、2は第2図における電子回路を集積化した半導体素子、3は該電子回路のデータ送受部4における例えばコイル、4は半導体素子付写真フィルム8の使用機器との間で記憶データおよび電力の授受を行なうための例えばコイル3などから成るデータ送受部、5は該使用機器より^{該データの同期クロック信号として}供給される電力を整流して直流電源を供給する整流部、6は該光学的情報に関する音声情報、文字情報、信号情報などの関連情報等を記憶する例えばPROM、EPROM、EEPROMなどの不揮発性メモリーなどから成る記憶部、7は該フィルム8を動かすためのスプロケットピン用の穴などから構成される半導体素子付写真フィルム8であり、静的な光学的情報の記録と共に該光学的情報の関連情報の記憶が可能である。また、記憶部6は該関連情報を記憶したものをマスク化したものでも良いし、また該記憶部6にEEPROMなどを採用すれば該関連情報の訂正および追加更新などが自由にできる利点がある。なお該写真フ

ィルムは可視光線用のものだけではなく赤外線、紫外線、X線などの可視光線以外の光線あるいは電子線にも適用されるものである。

第3図および第4図は本発明の半導体素子付投影用フィルムの第2の実施例を示したもので、第3図において9は第4図の電子回路に直流電源を供給する太陽電池、10は第4図の電子回路を集積化した半導体素子、11は半導体素子付フィルム12の使用機器との間で記憶データの授受を行なうための例えばコイルなどから成るデータ送受部であり、第1の実施例に対し電子回路への電源供給を太陽電池により行なったものである。

第6図は本発明の半導体素子付投影用フィルム保護装置の第2の実施例を示したもので、18は半導体素子付写真フィルム用保護わく22に配設された例えばスライドフィルムなどの写真フィルム、19は該写真フィルム18の光学的情報記録部、20は該光学的情報に関する関連情報を記憶する記憶部を有する例えば第2図の電子回路を集積化した半導体素子、21は該電子回路のデータ送受部における例えばコイルであり、該第1の実施例に対し保護装置として写真フィルム用保護わくを用いたものである。

なお、写真フィルム用保護装置としては他にカセット、カートリッジ、ジャケットなど色々なものがあるがこれらに該半導体素子を配設しても良い。また該半導体素子に集積化される電子回路は第2図および第4図いずれでも良いし、上記実施例における変形もしくは組み合わせ変形などは本発明の要旨を変更するものではない。

〔発明の効果〕

本発明によれば光学的情報を記録する投影用フィルムもしくは該フィルム保護装置に該光学的情報に関する関連情報を記憶するための記憶部を有する半導体素子を配設することにより、被写体の光学的情報もしくは印刷による光学的情報を記録した該投影用フィルムもしくは該投影用フィルム保護装置を動かすことなく該光学的情報に関する音声情報、文字情報、信号情報などの関連情報などをも記憶できるため多機能な情報が記録でき、さらには該記憶部にEEPROMを用いれば該関連情報の訂正、追加更新などが簡単にできるためさらに汎用性の高い~~写真~~投影用フィルムおよび~~写真~~フィルム用保護装置が提供できるなど

の利点がある。

4. 図面の簡単な説明

第1図および第2図は本発明の半導体素子付投影用フィルムの第1の実施例で第1図はその平面図、第2図はその電子回路図、第3図および第4図は半導体素子付写真フィルムの第2の実施例を示したもので第3図はその平面図、第4図はその電子回路図、第5図は本発明の投影用フィルム保護装置の第1の実施例における平面図、第6図は投影用フィルム保護装置の第2の実施例を示したものである。

3, 16, 21 …… コイル

2, 10, 15, 20 …… 半導体素子

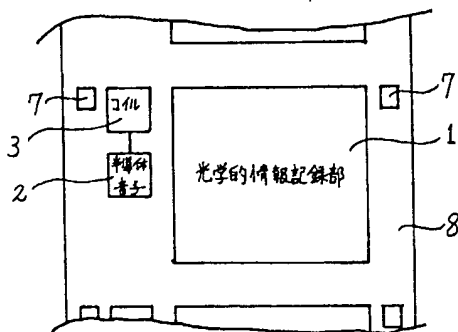
9 …… 太陽電池

8, 12, 13, 18 …… 半導体素子付写真フィルム

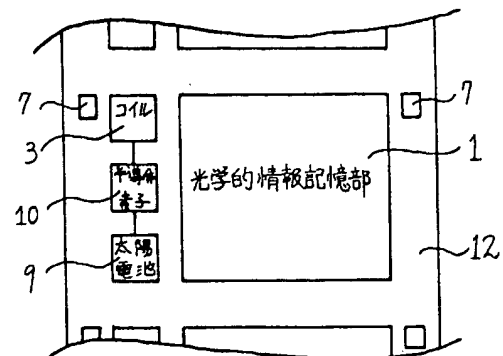
17 …… カード

22 …… わく

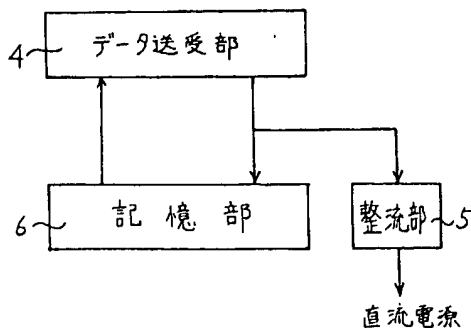
特許出願人 エイコー株式会社
代表者 海津康治



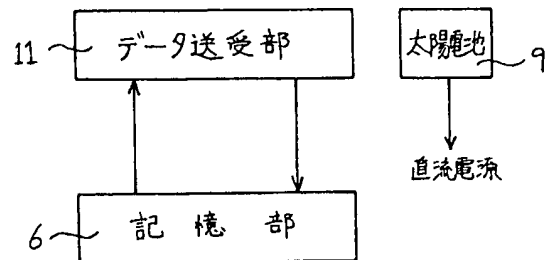
第1図



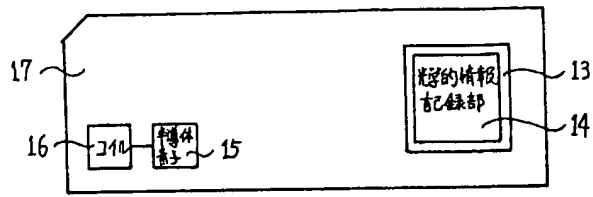
第3図



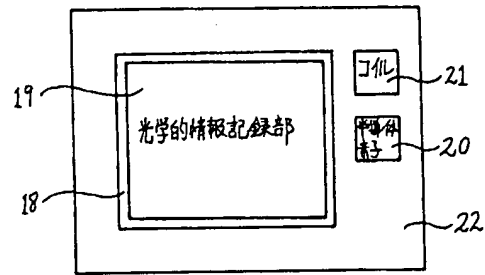
第2図



第4図



第5図



第6図